

BOTÁNICA

BOMBACACEAE NEOTROPICAE NOVAE VEL MINUS COGNITAE VI. NOVEDADES EN LOS GÉNEROS *CAVANILLESIA*, *ERIOTHECA*, *MATISIA* Y *PACHIRA*

por

José Luis Fernández Alonso*

Resumen

Fernández J.L.: Bombacaceae neotropicae novae vel minus cognitae VI. Novedades en los géneros *Cavanillesia*, *Eriotheca*, *Matisia* y *Pachira*. Rev. Acad. Colomb. Cienc. **27**(102): 25-37. 2003. ISSN 0370-3908.

Como parte de los trabajos que actualmente se adelantan en la familia Bombacaceae, se proponen cinco especies nuevas pertenecientes a cuatro géneros diferentes (*Cavanillesia chicamochae*, *Eriotheca lorentensis*, *Matisia anchicayana*, *Pachira morae* y *P. punga-schunkei*) y tres combinaciones nuevas en el género *Pachira*. Todas las novedades taxonómicas corresponden a plantas del norte de Sudamérica.

Palabras clave: Bombacaceae, Colombia, *Cavanillesia*, *Eriotheca*, *Matisia*, Neotrópico, *Pachira*, Perú, Taxonomía.

Abstract

As a part of the works that actually are underway about the family Bombacaceae, five new species of four different genera (*Cavanillesia chicamochae*, *Eriotheca lorentensis*, *Matisia anchicayana* y *P. morae* y *P. punga-schunkei*) and three new combination in the *Pachira* genus are proposed in this contribution. All taxonomic novelties are species from the north of South America.

Key words: Bombacaceae, Colombia, *Cavanillesia*, *Eriotheca*, *Matisia*, Neotropic, *Pachira*, Peru, Taxonomy

* Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, Apartado Aéreo 7495 Bogotá, D. C., Colombia. E-mail: jlfern@ciencias.unal.edu.co

Introducción

Continuando con la serie “Bombacaceae neotropicae novae...” (Fernández-Alonso, 2001b), y como avance a la revisión de algunos géneros de la familia para el norte de Sudamérica, se proponen cinco nuevas especies provenientes de Colombia y Perú. En el género *Cavanillesia* Ruiz & Pav., se describe una especie endémica del Cañón del Chicamocha (Santander-Colombia), de la que se tenía información fragmentaria desde hace varios años, pero de la que no se contaba con colecciones completas hasta fechas recientes. En *Eriotheca* Schot & Endl., se describe una especie de la región amazónica de Perú y Colombia, la tercera conocida del pequeño subgénero *Macrosiphon* A. Robyns. En el género *Pachira* Aubl. se describen dos nuevas especies amazónicas de Colombia, Perú y Ecuador y se proponen tres combinaciones nuevas para especies previamente descritas en los géneros *Bombacopsis* Pittier y *Rhodognaphalopsis* A. Robyns. Por último se describe una especie nueva de *Matisia* sect. *Longipedes* (Fernández-Alonso, 2001a), de los bosques del corredor pacífico de Colombia.

***Cavanillesia chicamochae* Fern. Alonso sp. nov.**

Figs. 1,2

Affinis *Cavanillesia platanifoliae* (Humb. & Bonpl.) H.B.K. et *C. umbellatae* Ruiz & Pav. sed differt: arbore parva 4-6 metralis, trunco doliiformi usque ad 1 m diametro plusve, cortice crassa, nigrescente, irregulariter et profunde fisso-partita; foliis dense fasciculatis apice ramiis (apice brevis et crassis); laminis integris, ovato-cordatis, basi 5(7)-nervatis, inflorescentia umbelliforme, pedicello crasso fusco-tomentello, alabastro virescente, dense tomentello, petalis lutescentibus, antheris luteis et samara 8,5-9,5 x 9-10,5 cm.

Typus: COLOMBIA. SANTANDER. Mpio. de Piedecuesta, Inspección de Pescadero, camino real a Umpalá, 500-700 m; pendientes rocosas con vegetación xerofítica, arbolito 4-5 m, 1-1,10 m Dap, fr, 1 jun 2001, J. L. Fernández-Alonso 19538, F. González & A. Galindo (Holotypus 3/3 COL- 462509, -10, -11, -12, -13 y -14; isotypus AUU, COL 462515, -16, CUV, F, FMB, HUA, JAUM, MA, MEDEL, MO, P, PSO, QCA, QCNE, SP, UIS, US, VEN, en proceso de distribución).

Árbol de 4-6 m, tronco fusiforme muy grueso en la base, de hasta 1 m diámetro, frecuentemente con raíces expuestas a modo de pequeños zancos (Fig. 1A), generalmente con cicatrices o bandas transversales más o menos conspicuas; corteza gris-negruzca, brillante; en las partes bajas y en una cara del tronco, con corteza muy gruesa,

negruzca, de aspecto suberoso, resquebrajada, de hasta 5-7 cm de espesor (Fig. 1B,C). Copa pequeña y generalmente plana, frecuentemente extendida hacia la pendiente y retorcida (Fig. 1A-C). Hojas densamente agrupadas en el ápice de ramitas cortas y gruesas (Fig. 2B); pecíolo cilíndrico ensanchado en la base, de (3)4-10(13) cm de longitud; lámina membranoso-cartácea, entera, anchamente ovado-cordada, de 10-14(18) x (8)10-15 cm, base cordada, con seno basal de 0,4-1,5 cm; ápice de contorno triangular y obtuso, margen entero; con 5(7) nervios basales, solo los tres centrales bien desarrollados; nervio medio con 4-5 nervios secundarios a cada lado, láminas glabras por ambas caras. Inflorescencias umbeliformes agrupadas al final de ramas jóvenes y acompañadas de hojas (Fig. 2A), por lo general constituidas por 4-8 pedúnculos de 2-3,5 cm x 2-3 mm; cada pedúnculo con 3-7 flores; pedicelo floral de 1,1-1,6 cm x 2-2,5 mm; botones florales fusiforme-oblongos, verdosos, de 10 x 6 mm, densamente tomentulosos. Flores con sépalos verdes con rojo en la parte superior; pétalos crema con ápice rojo; estambres con filamentos verdes, anteras amarillas; ovario joven verdoso. Frutos secos color café, cápsula samaroide con la parte central fusiforme y 6 alas amplias dando un contorno subesférico al fruto, en forma de aspa, de 8,5-9,5 x 9-10,5 cm; generalmente 1 semilla central, fusiforme, aguda, de c. 3 cm de longitud. Con las lluvias, los frutos se inchan en su parte central, donde se forma una capa mucilaginoso marrón oscura, de hasta 5 cm de diámetro, que recubre a la semilla ubicada en posición central. Plántulas con cotiledones foliáceos, de margen entero, ligeramente ondulado, palmatinervados (Fig. 2C).

Paratypus: COLOMBIA. SANTANDER. Mpio. de Piedecuesta, vía a Umpalá, en loma, 810 m, 6° 49' N, 72° 59' W, árbol 5 m (veget.), 15 may 1997, S. Albesiano & al. 74 (COL- 455442, 455443); Corregimiento de Pescadero, Quebrada Chinavega, sobre loma, al margen derecho de la quebrada, árbol 6 m, fl., 21 dic 1997, S. Albesiano 725 [COL-455430, 455429 (2/2)]; ibídem, Corregimiento de Pescadero, laderas escarpadas en la margen izquierda del río Umpalá, 100 m antes de su confluencia con el Chicamocha, 600 m, árbol 4-5 m, fr., 27 may 1988, R. Bernal & al. 1462 (COL- 321015, 321079, 455428 (3/3)); ibídem, subida por el cañón de la Quebrada Chinavega, arriba del puente sobre el río Chicamocha, 580 m, árbol 4 m, fr., 25 abr 1996, A. Cadena & al. 2982 (COL- 392877, 392878); ibídem, Pescadero, Quebrada El Platanal, en la vía a Bucaramanga, 6° 50' N 72° 59' W; creciendo en pendientes rocosas con *Mammillaria columbiana* Salm. & Dyck., *Opuntia dillenii* (Ker-Gawl.) Hawort y *Randia* sp., 3 jun 2001, J.L. Fernández-Alonso 19541, F. González & A. Galindo (COL-462517, -18, F,



Figura 1. *Cavanillesia chicamochae* Fern. Alonso. A-B. Porte del árbol, especímenes fotografiados en la localidad típica, Pescadero, Santander. C- Aspecto de una banda de corteza desprendida del tronco. D- Base de un tronco mostrando el anclaje con zancos a la pendiente. (Fotografías J. L. Fernández).

HUA, MA, MO, QCNE); entre el Cañón del Chicamocha y el valle de Umpalá, c. 1000 m, 14 jun 1962, C. Saravia 816 (COL-228983, -84, -85).

Hábitat y distribución. Las poblaciones conocidas de *Cavanillesia chicamochae*, se encuentran aisladas en un sector muy seco del Cañón del río Chicamocha, alejadas de los bosques húmedos o subhúmedos del Carare en el Magdalena medio santandereano y del Magdalena medio antioqueño, donde crece *Cavanillesia platanifolia* (Bonpl.) Kunth, árbol de gran porte. La formación vegetal de la localidad típica de *C. chicamochae*, corresponde a bosque seco tropical, de acuerdo con los registros de colecciones depositadas en el herbario COL principalmente colecciones de C. Saravia del año 1962, colecciones más recientes de un estudio florístico adelantado en la región (Albesiano, 1999). En las comunidades donde crece *Cavanillesia*, las especies más conspicuas de árboles y arbustos son: *Stenocereus griseus* (Haw.) F. Busb., *Zamia encephalartoides* Stevenson, *Opuntia dillenii* Haw. y *Lippia origanoides* H.B.K., entre otras. Este enclave árido (Figs. 1A-B) cuenta con plantas endémicas de gran interés como la citada *Zamia encephalartoides* (Stevenson, 2001) y algunas cactáceas recientemente estudiadas del género *Melocactus* (Taylor, 1991; Fernández-Alonso & Xhonneux, 2002).

Observaciones taxonómicas. En la flora de la Guyana venezolana se cita una especie no identificada de *Cavanillesia* que crece en afloramientos graníticos (Alverson & Steyermark, 1997), de la que no se cuenta con suficientes muestras de herbario y que en principio se acercaría a *C. arborea* (Willd.) Schum. s. str., de las catingas de Brasil, especie generalmente tratada como sinónimo de *C. umbellata* Ruiz & Pav. (Schumann, 1886; Ulbrich, 1914; Bakhuizen, 1924). Aparentemente al igual que la que se describe se trata de árboles de pequeño porte, pero de acuerdo con la iconografía publicada presenta diferencias en hojas y flores. Consideramos además improbable que se trate de la misma planta, por la diferente ubicación y afinidad fitogeográfica de las mismas.

Por otra parte, en el trapecio amazónico de Colombia hay colecciones de *Cavanillesia umbellata* Ruiz & Pav. (Arias 559, Posada 2548, COAH), especie de gran porte, propia de los bosques amazónicos de tierra firme.

Nombres vernáculos, usos y conservación

El nombre "Barrigón" utilizado en la región de Piedecuesta y Cepitá (Valle del Chicamocha), hace referencia al aspecto de barril del tronco que no suele sobrepasar los 3-4 m de altura. Este nombre se aplica en

Colombia para especies con adaptaciones semejantes, como la especie endémica del norte de Colombia y Venezuela, *Pseudobombax maximum* Robyns (Dugand, 1943; Fernández-Alonso, 2001b).

De acuerdo con testimonios de la zona, la especie era más abundante en el pasado y se encontraba como ahora, limitada a las cornisas rocosas. Ocasionalmente se cortaban troncos de este árbol y se bajaban para la elaboración de balsas en el río.

Por otra parte, la presencia de cabras en todo el sector (traídas al Cañón en la época de la Colonia), afecta en alguna medida a esta especie ya que consumen la corteza blanda de los troncos y las plántulas jóvenes (muy carnosas), cuando apenas están saliendo de la semilla.

Eriotheca lorentensis Fern.- Alonso sp. nov. Fig. 2

Species Subgenero *Macrosiphon* A. Robyns adscribenda et affinis *Eriotheca longipedicellatae* (Ducke) Robyns, a qua imprimis differt foliis 4-5 foliolatis, pedunculo inflorescentiae brevior, 2-5 mm longis, calyce profunde 2-lobato, lobiis 5-8 mm longis, petalis 3,3-3,5 cm longis, tubo stamineo cilindrico 16-18(20) mm longis.

Typus: PERÚ. LORETO. Provincia de Maynas. Distrito Las Amazonas, Explornapo (Suwzari), bosque primario, 124 m, 03° 20' S 72° 55' W, 8 dic 1992, fl. C. Grández, I. Hudson & N. Jaramillo 4964 (Holotypus COL, Isotypus MO).

Árboles grandes de hasta 35-38 m, troncos con corteza externa fisurada longitudinalmente, gris-marrón, corteza interna amarillo-anaranjado; con ramas y hojas jóvenes densamente rojizo-lepidotas. Hojas agrupadas en el ápice de las ramas, con 4-5 foliolos (Fig. 3A); pecíolo de 5-8 cm de longitud (de hasta 10-13 cm en plantas jóvenes); foliolos con peciólulo de 0,7-1,2 cm de longitud; láminas membranosas-papiráceas, estrechamente obovadas, de 8-9 x 3,3-3,5 cm, gradualmente y estrechamente cuneadas en la base y obtusas, generalmente emarginadas en el ápice; láminas jóvenes obovado-lanceoladas de hasta 11-12 x 4-5 cm; con 8-10 pares de nervios laterales y con nerviación de 2°, 3° y 4° orden ligeramente resaltada en la haz y el envés; subglabras por la haz y con indumento lepidoto uniformemente disperso en el envés, escamas marrón-rojizas. Inflorescencias axilares cimosas de 2-3 flores, pedúnculo de la inflorescencia de 2-5 mm de longitud; pedicelo floral de 6-8 cm de longitud, flexuoso, con extremo distal ensanchado y desprovisto de glándulas; con bractéolas inconspicuas y prontamente caducas, ubicadas 6-10 mm por debajo del cáliz; cáliz verde, fusiforme en el botón, subcilíndrico, profundamente 2-lobado (Fig. 3B), bilabiado,

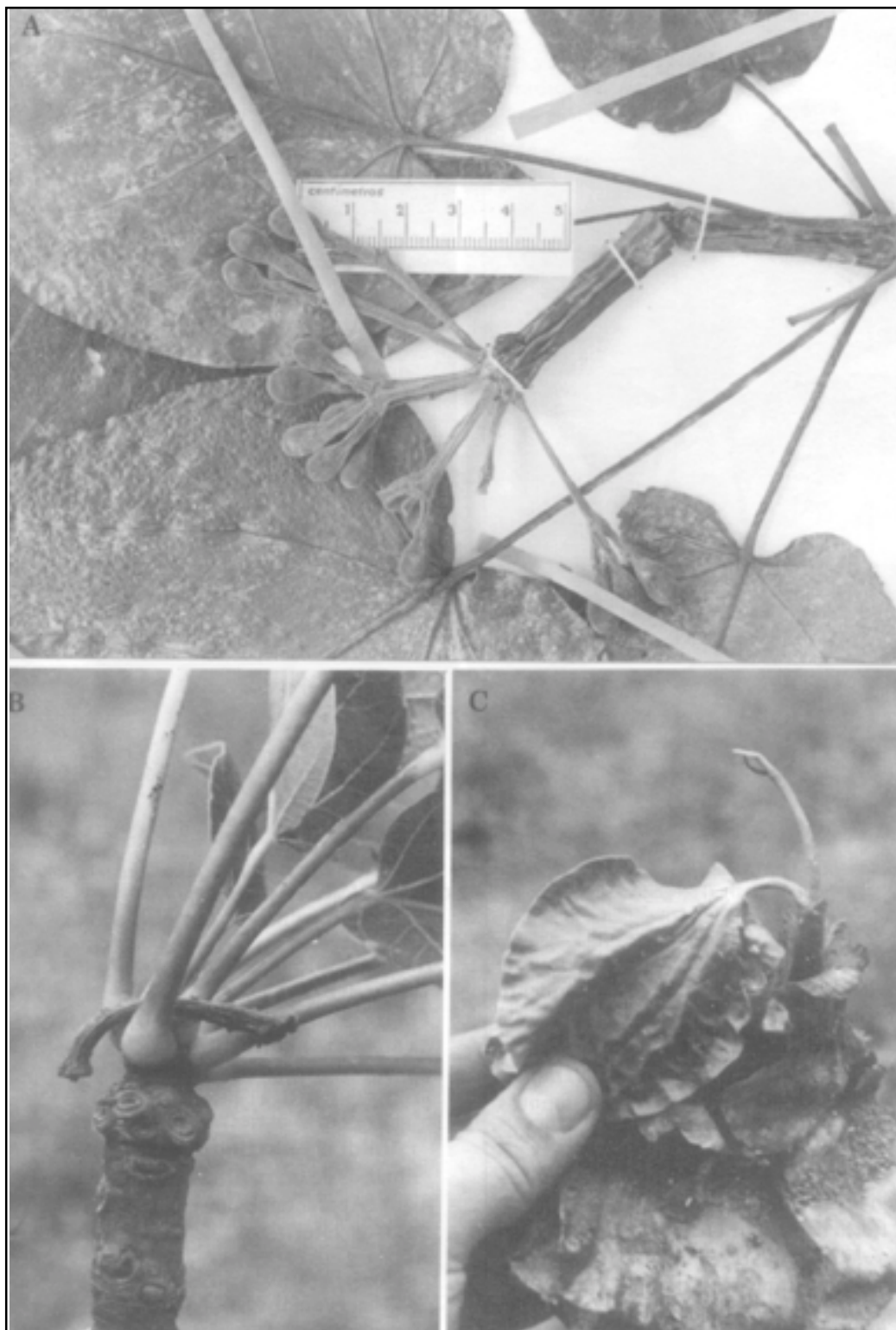


Figura 2. *Cavanillesia chicamochae* Fern. Alonso. A. Rama con inflorescencia terminal (con botones florales), fotografiado de *Albesiano* 725 (COL); B- Detalle de un ápice de rama, mostrando las cicatrices foliares (Fotografiado de la serie típica *Fernández-Alonso* 19938, COL). C- Detalle de una plántula con los restos de la sámara (Fotografiado de la serie típica).

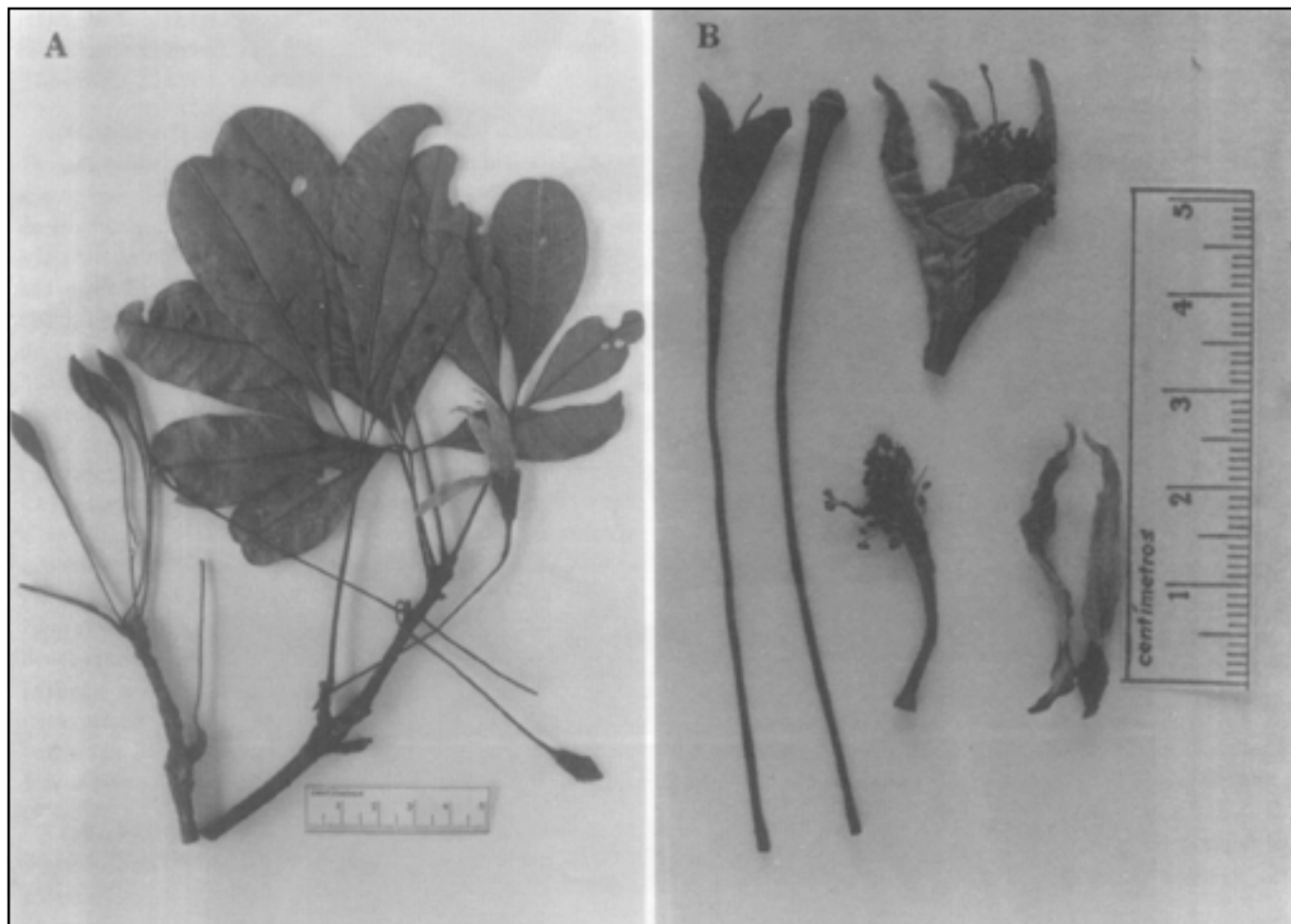


Figura 3. *Eriothea lorentensis* Fern. Alonso. A. Rama con botones florales y una flor abierta. B- Detalles de la flor (pedicelo, cáliz, corola y columna estaminal). (Fotografiado de la serie típica C. Grández, I. Hudson & N. Jaramillo 4964).

de 15-16 mm de longitud; parte soldada de 7-10 mm de longitud, lóbulos de 5-8 mm longitud, con indumento lepidoto generalmente disperso en la cara externa; corola blanco-crema, pétalos de (3)3,3-3,5 cm longitud y 0,5 cm de anchura; tubo estaminal cilíndrico, de 16-18(20) mm de longitud, con c. 40 estambres (Fig 3B); filamentos estaminales de 0,5-1 cm de longitud. Fruto desconocido.

Paratypus: COLOMBIA. CAQUETÁ. Mpio. de Puerto Solano, Estación de Puerto Abeja, 0° 04' 27" N 72° 27' 05" W, bosque de tierra firme, 10 sep 2001; árbol 22 m, fl. (botón), A. M. Euse 1429 (COAH 49065, 49066); ibídem, Inspección de Policía de Araracuara, monte de tierra firme, 10 ago 1996; árbol 23 m, 31,5 cm Dap, O. Román & A. Echeverry 041 (COAH).

PERÚ. LORETO. Maynas; Distrito Las Amazonas, Campo Explornapo. Inventario MacArthur, cerca de

Sucusarí, a lo largo del río Napo. Bosque primario, 100-140 m, 03° 20' S 72° 55' W, 23 feb 1991, árbol 20 m, J. Pipoly & al. 13528 (COL 410116, MO); ibídem, Quebrada Sucusarí, north bank of Rio Napo below Mazan, mature upland forest, 3° 15' S 72° 55' W, 130 m, arbolito 4 m, estéril, 7 jul 1983, A. Gentry & al. 42714 (COL 467782).

Hábitat y distribución. Conocida sólo de los bosques primarios de tierra firme en la Amazonia peruana y colombiana. Apparently se encuentra asociado a suelos arcillosos lateríticos, de acuerdo con los datos de las etiquetas de herbario.

Observaciones. *E. lorentensis* se adscribe al subgénero *Macrosiphon* A. Robyns, por presentar tubo estaminal muy largo, de más o menos el doble de la longitud de los filamentos. De las dos especies conocidas en este subgénero (Robyns, 1963; Campos, 1993; Esteves, 1999), es más

afín a *Eriotheca longipedicellatae* (Ducke) Robyns, de la cuenca baja del Amazonas, por presentar pedicelos florales largos y péndulos y cálices grandes (de más de 0,8 cm). Sin embargo, puede separarse con claridad, por presentar la que se describe hojas con sólo 4-5 foliolos, pedúnculos de las inflorescencias más cortos (de 2-5 mm de longitud), cálices profundamente 2-lobados, lóbulos de 5-8 mm de longitud, tan profundos como la parte soldada; pétalos menores (de 3,3-3,5 cm de longitud), y tubo estaminal ligeramente más corto, de 16-18(20) mm de longitud. El fruto de *E. loretensis* es para nosotros desconocido y probablemente sea similar al de *E. longipedicellata*, frutos fusiformes notablemente alargados y agudos distalmente (cf. Pires 2623, in COL).

Las plantas jóvenes con hojas de mayor tamaño y con el característico indumento lepidoto rojizo, recuerdan en algún modo a *E. squamigera* (Cuatrec.) Fern. Alonso del Pacífico de Colombia y Ecuador; no obstante, la especie chocoana se separa con claridad de la que se describe por presentar pedúnculos de la inflorescencia mayores, de (0,5)0,9-3,5 cm y tubo estaminal corto y anchamente cilíndrico (de 9-11 x 6 mm) y provisto de un engrosamiento y un surco en la región apical (Robyns & Nilsson, 1981; Fernández-Alonso, 1999).

En la Flórula de Iquitos (Vásquez, 1997), se cita una especie no identificada de *Eriotheca*, a la que denominan “punga de altura”, que aparentemente se corresponde con la que aquí se describe. No obstante, difiere en algunos caracteres tales como el número de venas laterales en las hojas y el color de la corola.

Nombres vernáculos. En Colombia, región de Araraucara (Caquetá), se conoce como “Algodón de tierra firme” y por el nombre huitoto “Jaikina”.

***Matisia anchicayana* Fern.-Alonso sp. nov.:** Figs 4, 5.

Affinis *Matisiae longipe* Little (Sectio *Longipedes* Fern.-Alonso), sed: foliis latioribus, obovatis vel oblongis, basi cordatis et (6)7-8(10) nervatas, asperis, indumento fasciculato-stellato, brevi, pedicello florale brevior, ad 6-8,5 cm longis, pedicello fructifero et calycis breviter fasciculato-stellatis et fructo ovoide differt.

Typus: COLOMBIA. VALLE DEL CAUCA. Mpio. de Buenaventura, Bajo Anchicayá, 300 m, 8 cm DAP, 20 oct 1989, Fernández-A., J.L. & al 8027 (Holotypus COL 429424, Isotypus COL 429425, CHOCO, HUA, TULV, MO, MA, US).

Árboles de 5-15 (20) m; ramas en disposición típicamente verticilada, patentes o péndulas; las jóvenes

con nudos muy marcados y de aspecto articulado; yemas, ápices de las ramas y peciolo con indumento oscuro y áspero al tacto, de pelos fasciculado-estrellados, de radios cortos; estípulas anchamente triangulares de c. 3-4 mm de longitud, prontamente caducas. Hojas dis-



Figura 4. *Matisia anchicayana* Fern. Alonso. A.- Ápice de rama. B.- Fruto maduro acompañado del pedúnculo y el cáliz acrescente. C.- Detalle del pedicelo floral con bractéolas y de un botón floral. (Dibujado a partir de la serie típica Fernández-Alonso & al. 8027)



Figura 5. A. *Matisia anchicayana* Fern. Alonso. A.- Detalle de una rama con fruto, de la serie típica. B.- *Pachira retusa* (Mart. & Zucc.) Fern. Alonso. Detalle de una rama con fruto, fotografiado de I. & G. Gottsberg 311-3273 (ULM).

puestas en un solo plano en las ramas (Figs. 4A, 5), con peciolo de (2)3 cm de longitud, con pulvínulo proximal de c. 0,8 cm de diámetro; láminas membranoso-cartáceas, de obovadas a trapezoides, ligeramente asimétricas, de 12-40 cm x 8-19 cm (en plantas jóvenes de hasta 50 cm de longitud), subagudas en el ápice y cordadas en la base, seno basal de c. 1 cm (ocasionalmente hasta 4 cm en plantas jóvenes), con (5)7-8(10) nervios basales, dos de ellos poco conspicuos; haz y envés con pelos estrellado-lepidotos diminutos, dispersos. Flores generalmente dispuestas en ramas cortas, solitarias, opuestas a las hojas, patentes o péndulas en la rama; bractéolas 3, hacia la mitad del pedicelo floral,

raramente dispuestas en el tercio distal, estrechamente triangular-lanceoladas; cáliz (en el botón) con 10 costillas rectas y agudas; pedicelo fructífero de (7)8-10 cm longitud; fruto (con el cáliz acrescente) de 3-3.2 x 1.9-2.5 cm; cáliz fructífero con 10 costillas aladas (Fig. 4C), que se continúan ligeramente en el pedicelo (Figs. 4, 5A); fruto propiamente dicho, de 2,9-3,3 x 2-2,1 cm; exocarpo marrón claro, con ligero brillo, muy densamente fasciculado-lepidoto.

Paratypus: COLOMBIA. VALLE DEL CAUCA. Río Naya, Puerto Merizalde, feb 1943, J. Cuatrecasas 14106B -un fruto- (COL 76381, pro parte); Mpio. de Dagua,

Corregimiento de El Danubio, Alto Anchicayá, laderas, 450 m, 20 jun 1984, W. Devia 600 (COL-307790, TULV-2718); ibídem, 14 oct 1996, W. Devia 4205, 4272 (TULV); ibídem, 16 sept 1993, W. Devia 4411 y 4415 (TULV); ibídem, año 1995, W. Devia & A. Cogollo 4626 (TULV-12359); ibídem, W. Devia 4893 (TULV); ibídem, 14 oct 1996, W. Devia 5129, 5224, 5286, 5434 (TULV); ibídem 22 sept 1997 W. Devia 5678; 5887 (TULV); ibídem, transectos, 3° 45' N 76° 50' W, arbusto estéril, 19 oct 1998, A. Gentry & al 68296 (COL 342238); ibídem 3° 45' N 76° 50' W, 19 oct 1998, Gentry, A. & al 68297 (COL 342239, JAUM, MEDEL); ibídem, transecto 2, árbol 12 m, estéril, A. Gentry & al 68422 (COL 343978); ibídem, transecto 7, 20 oct 1989, A. Gentry & al. 68569A (COL 422077); ibídem, transecto 8, árbol 17 cm DAP, 300 m, CPB-1260, 20 oct 1989, A. Gentry & al. 68578A (COL 343658); Anchicayá, 650-700 m, 5 jul 2001, fl., S. Sarriá U-50 (COL-474863, 474864); ibídem, estéril, S. Sarriá U-99 (COL-474861; ibídem, fl., S. Sarriá U-231 (COL-474865); ibídem fr., S. Sarriá U-326 (COL-474858); fr., S. Sarriá U-355 (COL-474857); S. Sarriá U-371 (COL-474860); ibídem fl., S. Sarriá U-391 (COL-474862); ibídem fr., S. Sarriá U-398 (COL-474859).

Hábitat y distribución. Crece en zonas de bosque pluvial tropical y bosque muy húmedo tropical en la región del Valle del Cauca, vertiente occidental de la Cordillera Occidental. En estos bosques es un árbol muy frecuente en el estrato de sotobosque, donde crece con otras especies de Bombacaceae como: *Matisia castano* Karst. & Triana.

Observaciones. Esta especie se diferencia de la afín *M. longipes* Little (Fernández-Alonso & Castroviejo, 2001), por presentar hojas más anchas y con mayor número de nervios basales (de 6 a 10) y notoriamente cordadas en la base, con hojas, pedicelo fructífero y cáliz con indumento fasciculado-estrellado muy corto, áspero al tacto y por su fruto ovoide.

***Pachira morae* Fern.Alonso sp. nov.**

Affinis *P. aquatica* Aubl., sed differt calyce brevior c. 1,6-1,8 x 1,5-1,7 cm, tubo stamineo rubro, brevior, (3,5)4-4,2 cm x 5-7 mm, staminum filamenta rubra, antheris lingissimis ad 5-6 mm longis; valvis fructu crassiores ad 1-2 cm crassis, lignosis, scabrido-rugosis.

Typus: COLOMBIA. VAUPÉS. Margen del río Cananarí, afluente del Apaporis, 29 feb 1952, arbusto 3 m, fl., L. E. Mora & T. van der Hammen APA-179 (Holotypus (2/2) COL-216895; 216432; Isotypi COL- 298360, 298365).

Arbustos o arbolitos 2-10 m (raramente hasta 20 m); ramas glabras, con ligero blillo (en seco). Hojas con pecíolo de 6-9 (13,5) cm x 2-3 mm, glabros; con 5-6(7) foliolos; foliolos con peciólulos de 1-2 cm de longitud, láminas discoloras, nítidas por la haz y pálidas en el envés, lanceolado-elípticas, agudas en el ápice y agudocuneadas en la base, de (8)10-21 x (3,5)5-7,5 cm; con nerviación secundaria resaltada, 13-15 nervios a cada lado y nerviación terciaria poco notoria; con indumento lepidoto de escamas rojizas poco notorias por el envés. Flores con pedicelo grueso, de 3-5,2 cm x 5-6 mm, en su parte distal con indumento pubescente, marrón, densamente dispuesto; cáliz marrón-pardo, cilíndrico-campanulado, de 1,6-1,8 x 1,5-1,7 cm, con indumento tomentoso, ligeramente rugoso-estriado (en seco); en la cara interna, de color crema, con indumento seríceo-aplicado; corola blanco-amarillenta, muy larga, pétalos de 29-32 x 1-1,3 cm; pétalos en el exterior finamente tomentoso-flocosos, en el interior con indumento aracnoide, disperso y corto. Androceo de 28-29 cm longitud total, tubo estaminal de (3,5)4-4,2 cm x 5-7 mm, falanges y filamentos rojos, falanges grandes de c. 15 cm de longitud, que se dividen progresivamente; parte libre de los filamentos glabra, de 6-8 cm longitud; anteras muy largas, de 5-6 x 1 mm. Ovario tomentoso, con costillas longitudinales y pliegues; estilo de c. 28 cm de longitud, en la mitad inferior con indumento blanco, estrellado y disperso; en la mitad distal, glabro. Frutos muy pesados, marrón negruzco, marrón ferrugíneo o raramente carmelita, obovoides, con proyección en pico leñoso (apiculado-rostrado), de 15-20 (22) cm x (9)12-15 cm, pico de c. 4 cm longitud; valvas microtuberculadas, de 11-15(21) x (3)4-6 cm y de 1-2 cm de grosor, ásperas, de consistencia leñosa, con indumento echinado-tuberculado; interior del fruto sin lana; semillas numerosas, subglobosas de 2,5-3 x 2-2,5x2 cm en seco, asurado-estriadas, con la testa negruzca y los cotildones crema.

Etimología. Especie dedicada a don Luis Eduardo Mora Osejo, destacado botánico, maestro de muchos botánicos colombianos y presidente por muchos años de la Academia Colombiana de Ciencias, quien en la década de 1950 efectuó como estudiante una expedición pionera al río Apaporis en compañía de don Thomas van der Hammen; allí fue recolectada la colección típica de esta especie. Aunque tarde, ya que pasaron 50 años desde cuando la muestra fue recolectada, se rinde tributo a sus herborizadores con la descripción de esta nueva especie.

Paratypus: COLOMBIA: AMAZONAS. Río Bernardo, afluente del Caquetá, orilla de río, 160 m, 31 may 1984, árbol 20 m, fr., R. Jaramillo & al. 7997 (COL 283718,

283719). **AMAZONAS-VAUPÉS.** A lo largo del río Apaporis, entre Soratama y Raudal Jirijirimo, 27 feb 1952; suelos arenosos, arbusto 2 m, fl., *L. E. Mora & T. Van der Hammen* APA-124 (COL 310315); ibídem, río Apaporis, Cachivera de Jirijirimo y alrededores, c. 250 m, 12 ago 1951, árbol pequeño en talud rocoso, arenas, fr., *R. E. Schultes & I. Cabrera* 13525 (COL). **GUAINÍA:** Caño Aramasi, en el río Guainía, en zona inundada, 80 m, árbol 10 m, fr., 20 oct 1977, *J. Espina & al* 216 (COL 187080, 187081).

Hábitat y distribución. Especie conocida de bosques inundables ubicados sobre arenas blancas, asociados a cursos de agua en la Amazonia colombiana.

Observaciones. *Pachira morae* es afín a *P. aquatica* Aubl., por sus flores de gran tamaño, con cálices tomentosos y frutos grandes desprovistos de lana en su interior. No obstante, se separa de ella por presentar lo que se describe: generalmente menor porte, cálices de menor tamaño (1,6-1,8 x 1,5-1,7 cm), tubo estaminal y androceo enteramente rojo, tubo más corto, de (3,5)4-4,2 cm x 5-7 mm, anteras muy alargadas de 5-6 mm de longitud. Los frutos de *P. morae*, presentan valvas más engrosadas, de 1-2 cm de grosor, leñosas y con superficie microtuberculada, escabrido-rugosas.

Nombres vernáculos y usos: Kurripako: “chee-nee”; Puinave. “chai-ka”; Taiwano: “wanti-beeye”. De acuerdo con la información recogida en etiqueta de herbario, las semillas son comestibles.

Pachira punga-schunkei Fern. Alonso *sp. nov.* Fig. 6

Affinis *P. speciosae* Triana & Planch. et *P. tocaninae* (Ducke) Fern. Alonso sed differt foliis 5-6 foliolatis, petiolis (8)11-20 cm longis, petiolulis 1,3-2 cm longis, laminis membranoso-papiraceis, apice acutis vel acuminatis, glabris, 15-21 x 4-6,5 cm, calyce angustiore, 2,2-2,5 x 1,2-1,3 cm, glabro; tubo stamineo 10-11,5 x 0,4 cm, $\frac{3}{4}$ basale fine stellato-pubescente, $\frac{1}{4}$ distale, phalangis et filamentis glabris, antheris 4-6 mm longis; styli 21-24 cm longo, dense stellato-tomentoso; fructo 15-16 x 7-8 cm, fusiforme, basi constricto et apice apiculato; seminibus angulatis, subtrigonis, magnis, 2-2,6 x 2,1 x 1,6-1,7 cm, manifeste et grosso striatis; lana absente.

Typus: PERÚ: **HUANUCO.** Provincia de Pachitea, distrito de Honoria, camino a Ayamirim, 300-400 m, bosque alto, 17 nov 1966, árbol 6-7 m, fl., *José Schunke* 1246 (Holotypus COL-122535, Isotypus F).

Árboles de 5-15 (18) m, tronco inerme y ramificación pseudoverticilada. Hojas con 5-6 foliolos; pecíolo de (8)11-20 cm de longitud; foliolos con peciólulo de 1,3-2 cm de

longitud; laminas discoloras, brillantes por la haz y pálidas por el envés, membranoso-papiráceas, estrechamente lanceoladas, de 15-21 x 4-6,5 cm, ápice agudo o acuminado, acumen de 1-2 mm de longitud; base gradualmente adelgazada en pecíolo; con 15-20 nervios laterales a cada lado del nervio medio, glabras en ambas superficies. Pedicelo floral de 0,8-1(1,5) cm de longitud; flor completa de 23-23,5 cm de longitud (Fig. 6A,B); cáliz verde, o verde-negruzco, de 2,2-2,5 x 1,2-1,3 cm, glabro; pétalos verde-crema, de 19-22 x 0,7-0,9 cm. Estambres verde-crema; de 19,5-21,5 cm (longitud total); tubo estaminal de 10-11,5 x 0,4 cm, en los $\frac{3}{4}$ basales finamente estrellado-pubescente y en el $\frac{1}{4}$ distal, las falanges y los filamentos glabro; anteras de (4)5-6 mm de longitud. Estilo de 21-24 cm de longitud, densamente estrellado-tomentoso. Fruto amarillo azufrado, finamente aterciopelado, fusiforme, de 15-16 x 7-8 cm, constreñido en la base y apiculado en el ápice; valvas 5, de c. 15 x 3-3,8 cm, con indumento muy fino tapizando la cara interna. Semillas grandes, angulosas, subtrigonas, de 2-2,6 x 2,1 x 1,6-1,7 cm, manifiesta y gruesamente estriadas; lana ausente (Fig. 6C).

Etimología. El nombre de la especie, que traduce «punga de Schunke», hace referencia al nombre vernáculo utilizado en la localidad típica de la Amazonia peruana y a José Schunke Vigo, quien recolectó el espécimen tipo y otras numerosas muestras fértiles de grandes árboles de la Amazonia peruana en la década de 1960.

Paratypus. ECUADOR. **NAPO.** Cantón Orellana. Carretera Payamino-Loreto, km 20, 77° 10' W, 00° 25' S, 250 m, bosque, 20 mar 1990, fl., *W. Palacios* 4805 (COL, MO, QCNE).

PERÚ: **LORETO.** Provincia de Maynas, región de Amazonas, distrito Las Amazonas, Campo Explornapo, cerca de Sucusarí, a lo largo del río Napo, 3° 20' S 72° 55' W, 100-140 m, 20 feb 1991, estéril, *J. Pipoly & al* 13110 (COL-410120, MO); ibídem, árbol 15 cm DAP, 20 feb 1991, *J. Pipoly & al* 13113 (COL-410121, MO); ibídem, 2 mar 1991, fr., *J. Pipoly & al* 14037 (COL-369688, 369689, MO); ibídem, árbol 8 m, estéril, 2 mar 1991, *J. Pipoly & al* 14083 (COL-410119, MO); ibídem, estéril, 6 mar 1991, *J. Pipoly & al* 14744 (COL-410122, MO); Provincia Coronel Portillo, Distrito de Iparia, 300 m, 28 ago 1968, fl., *J. Schunke-V* 2716 (COL-122563).

Hábitat y distribución. Conocida del bosque húmedo o muy húmedo tropical, de tierra firme, en la cuenca alta del Amazonas, en Ecuador (Napo) y Perú (Loreto y Huanuco), entre los 0 y 500 m. Su presencia en el trapecio amazónico de Colombia es muy probable.



Figura 6. *Pachira punge-schunkei* Fern. Alonso. A.- Fotografía del holótipo, Schunke- 1246 (COL); B.- Detalle de una flor, de -Schunke 2716; C.- Detalle de las valvas del fruto y las semillas de *J. Pipoly* 14037, (COL).

Observaciones

Especie afín a *P. speciosa* y *P. tocantina* pero reconocible por presentar la combinación de caracteres: foliolos con peciólulo de más de un centímetro y ápice no emarginado, cáliz glabro y fruto amarillo azufrado, desprovisto de lana.

También afín en cierto modo a *P. aquatica*, pero diferenciable fácilmente por presentar hojas membranosas, con peciólulos más largos, cáliz glabro y más estrecho, estambres menos numerosos, fruto más angosto, amarillento y con una especie de estrangulamiento o pie basal.

Nombres vernáculos y usos: “Huiña caspi”, en Perú, Huanuco (fide *Schunke 1246*); “Punguilla” en Perú, Loreto (*Schunke 2716*). La corteza se utiliza en la región de Huanuco para elaborar sogas (*Schunke 1246*).

Nuevas combinaciones en *Pachira* Aubl.

Como complemento al grupo de transferencias al género *Pachira* -de especies provenientes de otros géneros de la tribu Adansonieae- publicadas hace algunos años (*Alverson, 1994; Fernández-Alonso, 1998*), se proponen a continuación tres nuevas combinaciones, como resultado de la transferencia de otras tantas especies de los géneros *Bombacopsis* o *Rhodognaphalopsis* al género *Pachira*.

Pachira cubensis (A. Robyns) Fern. Alonso **comb. nov.**

= *Bombacopsis cubensis* A. Robyns, Bull. Jard. Bot. Etat 33: 183. 1963. Typus: CUBA. Pinar de Río, fl., fr., C. Wright 2075 (Holotypus G, Isotypus MO, NY).

P. cubensis es endémica de la provincia de Pinar de Río e Isla de los Pinos en Cuba. Es una especie caducifolia, relacionada con la también antillana *P. emarginata* A. Rich. y se encuentra sólo presente en los mogotes, promontorios calcáreos erosionados.

Pachira retusa (Mart. & Zucc.) Fern. Alonso, **comb. nov.** Fig. 5B

= *Bombax retusum* Mart. & Zucc., Flora, 8: 28. 1825; K. Schum. in Mart., Fl. Bras., 12(3): 226. 1886. Typus: BRASIL: Minas Gerais, fl., *Martius s.n.* (Holotypus M, n.v.).

= *Bombacopsis retusa* (Mart. & Zucc.) A. Robyns, Bull. Jard. Bot. Etat 33: 205, 1963.

Especie considerada endémica de Brasil, donde se encuentra aparentemente restringida a los campos “cerrados” de la provincia de Minas Gerais.

Pachira rurrenabaqueana (Rusby) Fern. Alonso **comb. nov.**

= *Bombax rurrenabaqueana* Rusby, Mem. N. Y. Bot. Gard., 7: 301. 1927. Typus: BOLIVIA. Beni, fl., *Rusby 1571* (Holotypus NY; Isotypus K).

= *Bombacopsis rurrenabaqueana* (Rusby) A. Robyns, Bull. Jard. Bot. Etat 33: 217. 1963.

Especie propia de las selvas amazónicas de Beni, La Paz, Pando y Santa Cruz (en bosque basal y premontano), considerada endémica de Bolivia (*Robyns, 1963; Killeen & al. 1993*).

Agradecimientos

El autor expresa agradecimientos a la Universidad Nacional de Colombia y a su Instituto de Ciencias Naturales por las facilidades dadas para el desarrollo de este trabajo. A los curadores de herbarios Dayron Cárdenas (COAH), Philip Silverstone (CUVC); W. Devia (TULV), James Solomon (MO) y Rocío Cortés (UDBC), por el invaluable material remitido para estudio. A Adriana Albesiano y Alberto Cadena, por las muestras provenientes del Cañón del Chicamocha. A Carlos Aedo, a Santiago Castroviejo (MA) y a la biblioteca del Real Jardín Botánico de Madrid, por el apoyo con la literatura solicitada.

Bibliografía

- Albesiano, S.** 1999. Aportes al conocimiento de la estructura, composición florística, riqueza y diversidad de la parte media y baja del Cañón del río Chicamocha (Santander-Colombia). Tesis de Biólogo, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, D.C. 167 pp. (ined.).
- Campos Martins, V. L.** 1993. Especies brasileiras de *Eriotheca* Schott & Endl. (Bombacaceae). Tesis Maestría, Univ. Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil. pp. 1-198, (inédita).
- Alverson, W. S.** 1994. New species and new combinations of *Catostemma* and *Pachira* (Bombacaceae) from the Venezuelan Guayana. Novon 4: 3-8.
- Alverson, W. S. & J. A. Steyermark.** 1997. Bombacaceae, pp. 496-527. En: P.E. Berry, B. K. Holst & K. Yatskievych (eds.) Flora of The Venezuelan Guayana. 3. Missouri Bot. Garden. St. Louis.
- Bakhuizen Van der Brink, R.C.** 1924. Revisio Bombacacearum. Bull. Jard. Bot. Buitenz., ser. 3, (Bot.) 6: 161-240.
- Dugand, A.** 1943. Revalidación de *Bombax ceiba* L. como especie típica del género *Bombax* L. y descripción de *Pseudobombax* gen. nov., Caldasia 2: 47-68.
- Esteves, G.** 1999. Bombacaceae, pp. 268-271. En: J. E. L. Ribeiro & al. (eds.) Flora da Reserva Ducke: guia de identificacao das plantas vasculares de uma floresta de terra-firme na Amazonia Central. Manaus: INPA. 816 pp. il.

- Fernández-Alonso, J.L.** 1998. Novedades taxonómicas, corológicas y nomenclaturales en el género *Pachira* Aubl. (Bombacaceae). *Anales Jard. Bot. Madrid* **56**(2): 305-314.
- . 1999. Sobre la identidad de *Pseudobombax squamigerum* y de *Eriotheca gentryi* (Bombacaceae). *Anales Jard. Bot. Madrid* **57**(1): 162-164.
- . 2001a. Bombacaceae Neotropicae Novae vel minus cognitae I. Novedades taxonómicas y corológicas en *Matisia*, *Quararibea* y *Spirotheca*. *Revista Acad. Colomb. Cienc.* **25**(95): 183-206.
- . 2001b. Bombacaceae Neotropicae Novae vel minus cognitae V. Novedades en *Pseudobombax* Dugand y sinopsis de las especies colombianas. *Revista Acad. Colomb. Cienc.* **25**(97): 467-476.
- & **S. Castroviejo**. 2001. Bombacaceae Neotropicae Novae vel minus cognitae IV. De Matisiis et Quararibeis nonnullis in provincia chocoana regni novogranatensis provenientibus. *Anales Jard. Bot. Madrid* **59**(1): 152-156.
- & **G. Xhonneux**. 2002. Novedades taxonómicas y sinopsis del género *Melocactus* Link & Otto (Cactaceae) en Colombia. *Rev. Acad. Colomb. Cienc.* **26**(100): 353-365.
- Killeen, T.K., García E. & S.G. Beck** 1993. Guía de árboles de Bolivia. Herbario Nacional de Bolivia - Missouri Botanical Garden. Quipus S.R.L., La Paz, Bolivia.
- Robyns, A.** 1963. Essai de monographie du genre *Bombax* s.l. (Bombacaceae). -Bull. Jard. Bot. Etat Brux. **33**: 1-315.
- & **S. Nilsson**. 1981. Bombacaceae neotropicae novae IX. A new species of *Eriotheca* from Colombia. *Bull. Jard. Bot. Natl. Belg.* **51**: 201-204.
- Schumann, K.** 1886. Bombacaceae. In: Martius, K. F. P. von (ed.) *Flora Bras.* **12**(3): 201-250, tab. 40-50.
- Stevenson, D. W.** 2001. Orden Cycadales. en R. Bernal & E. Forero (eds.), *Flora de Colombia* **21**. Universidad Nacional de Colombia, Unibiblos, Bogotá.
- Taylor, N.P.** 1991. The genus *Melocactus* in Central and South America. *Bradleya* **9**: 1-80.
- Ulbrich, E.** 1914. Bombacaceae, in: R. Pilger (ed.) *Plantae Uleanae novae vel minus cognitae*. *Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem* **6**(55): 156-166.
- Vásquez, R.** 1997. Flórula de las reservas biológicas de Iquitos, Perú. *Monographs Syst. Bot. Missouri Bot. Gard.* **63**. pp. 1-1046.

